فعل الارض على جملة ميكانيكية: الثقل

* الثقل:

تعريف:

كل جسم قريب من الارض يخضع لأفعال ميكانيكية من طرف الارض نفسها من النوع تجاذبي عن بعد.هذه الافعال تمارس على كامل حجم الجسم.

مجموع هذه الافعال المؤثرة على الجملة الميكانيكية تنذمج بقوة $F_{T/S}$

تسمى ثقل الجسم و يرمز لها بالرمز: $\vec{P}$ (نسبة الى الكلمة اللاتنية **Poids** بمعنى ثقل)

ملاحظة:

الثقل هو مقدار غير مميز للجملة الميكانيكية لانه لايتعلق بها فقط بل يتعلق بالمكان ايضا.

الثقل كشعاع:

مميزات شعاع الثقل:

1- المنحى: هو الخط الواصل بين مركز الجملة الميكانيكية و مركز الأرض أي خط شاقولي.

2- الجهة: دوما نحو الأرض أي نحو الأسفل

3- القيمة أو الشدة: تتناسب و كتلة الجملة الميكانيكية و تقاس بالربيعة و حدتها النيوتن (N) ورمزها P

4- نقطة التركيز:هي مركز ثقل الجملة الميكانيكية(وهو نمذجة لجميع نقاط الجملة الميكانيكية لأن فعل الأرض يؤثر على كامل الجملة في الحقيقة)

* علاقة الثقل بالكتلة:

$$P = K \times m$$

حيث **K** هو ثابت